‘“De schepping” (1866) van J.J.L. ten Kate’

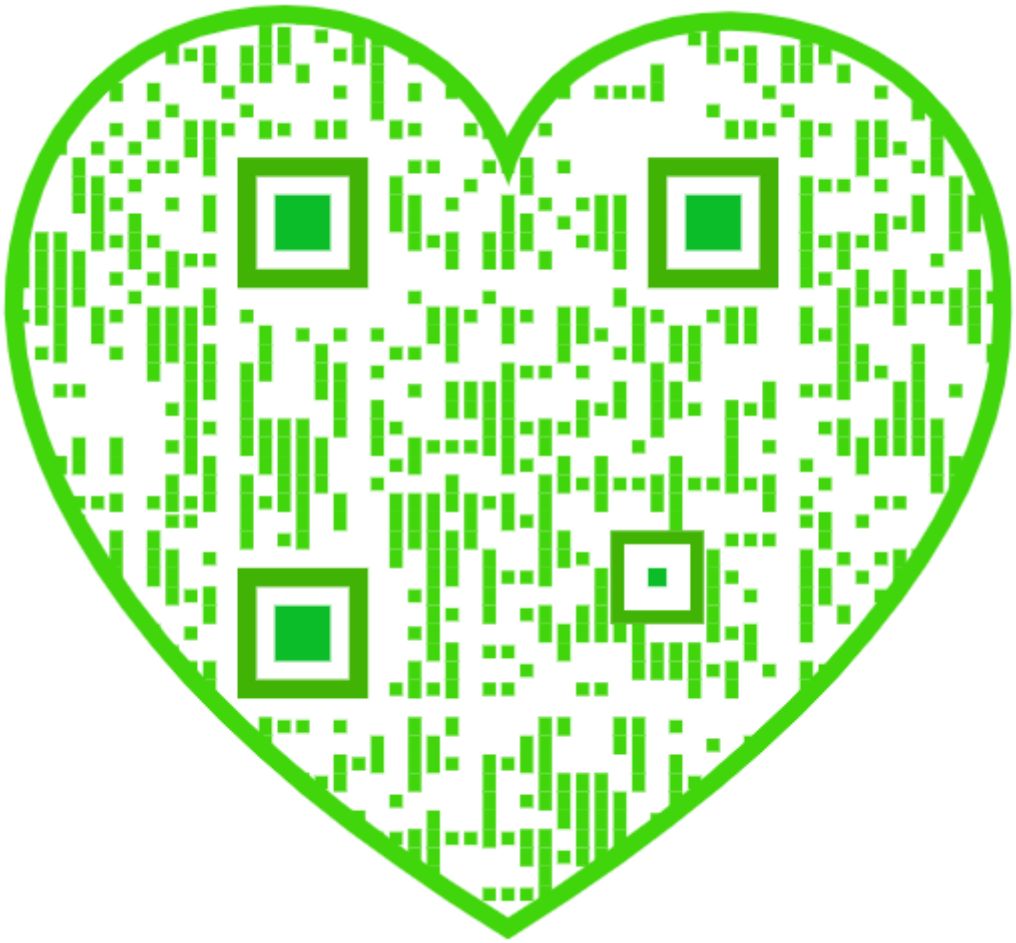
Ben Peperkamp

bron
Ben Peperkamp, ‘“De schepping” (1866) van J.J.L. ten Kate.’ In: *Tijdschrift voor Literatuurwetenschap* 2 (1997) 4, p. 307-319.

Zie voor verantwoording: https://www.dbnl.org/tekst/pepe005sche01_01/colofon.php

Let op: boeken en tijdschriftjaargangen die korter dan 140 jaar geleden verschenen zijn, kunnen auteursrechtelijk beschermd zijn. Welke vormen van gebruik zijn toegestaan voor dit werk of delen ervan, lees je in de gebruiksvoorwaarden.

dbnl digitale bibliotheek voor de Nederlandse letteren



‘De schepping’ (1866) van J.J.L. ten Kate

Ben Peperkamp*

Prominente negentiende-eeuwse dichters-onder wie Bilderdijk, Da Costa, Beets, Ter Haar, Ten Kate en De Genestet-hebben zich in hun gedichten uitgesproken over de culturele betekenis der natuurwetenschappen. Daarbij hebben deze dichters zich niet beperkt tot een lyrische evocatie van nuttig gebleken technologische innovaties, zoals de stoomlocomotief en de telegraaf. Veel van hun wetenschapsgedichten zijn een reactie op theoretische inzichten die men strijdig achtte met de traditionele waarheden van het christelijk geloof.

Vooral enkele nieuwe inzichten met betrekking tot de geschiedenis van het leven op aarde hebben in dit opzicht beroering gewekt. De negentiende-eeuwse geologie en paleontologie-disciplines waar de eigentijdse populair-wetenschappelijke pers ruim aandacht aan besteedde-boden onverwachte perspectieven op tot dan toe nauwelijks geëxploreerde werelden.[1] Bovendien bleken geologische en paleontologische denkbeelden fundamenteel strijdig te zijn met hetgeen door christelijk georiënteerde schrijvers over de schepping was beweerd. Dichters (en zij niet alleen) voelden zich door de natuurwetenschappelijke berichten over de geschiedenis der soorten tot een kritische (her)ijking van hun traditionele christelijke visies aangespoord.

De schepping, een leerdicht van de Amsterdamse predikant-dichter J.J.L. ten Kate (1819-1889), neemt in dit verband een opmerkelijke plaats in.[2]

> *Zou er wel waarlijk overeenstemming bestaan tusschen de uitkomsten van het ernstig onderzoek op het gebied der Aardkunde en der Natuurkunde van den Mensch, en tusschen de bijbelsche oirkonde betreffende de eerste geschiedenis der waereld? Zietdaar wel eene der groote vragen van onzen kritischen tijd: een vraag, waarop men het toestemmend antwoord lang schuldig is gebleven [...].*

Aldus Ten Kate in zijn ‘Korte aanteekeningen en ophelderingen’.[3] Dat ‘toestemmend antwoord’ is een berijmde bewerking van de mozaïsche kosmogonie (naar Mozes, de vermoedelijke auteur van *Genesis*), waarin 3720 versregels lang geprobeerd is de oud-testamentische voorstelling van zaken te actualiseren overeenkomstig de inzichten die in natuurwetenschappelijke kringen opgang hadden gemaakt. Een illustratief voorbeeld van deze ‘upgrading’ levert Ten Kate's lyrische beschrijving van het zonlicht naar aanleiding van Genesis 1:14 ‘dat er lichten zijn in het uitspansel des hemels’:

[1] Helaas is de negentiende-eeuwse populaire wetenschapscultuur in ons taalgebied nog nauwelijks onderzocht. Wel schreef Ernst Homburg een instructieve beschouwing over de popularisering van de chemie. Vgl. E. Homburg: ‘Van volksscheikunde tot technologie: popularisering van de chemie in de negentiende eeuw’, in: *Gewina* 18 (1995), 72-101. Een prachtige indruk van wat er op het gebied van de geologie en paleontologie in West-Europa verschenen is, biedt M.J.S. Rudwick in *Scenes from deep time; early pictorial representations of the prehistoric world*, Chicago etc.: The University of Chicago Press, 1992.

[2] Ik citeer in het vervolg naar de eerste druk. J.J.L. ten Kate, *De schepping; een gedicht*, Utrecht: Kemink, 1866.

[3] *Ibidem*, 247.

[...] Strooi uw goud,
En meng uw verven! Laat uit stralende penseelen
op heel dit graauwe stof uw Zeven Kleuren spelen

In r. 1314 (‘Zeven Kleuren’) wordt immers gezinspeeld op de toenmalige inzichten met betrekking tot de samenstelling van wit zonlicht. Even verderop, in r. 1331 (‘vlammentente’), wordt zelfs op de zogenoemde zonnevlekken geattendeerd, volgens de specialisten ‘niets anders [...] dan gaten in het omkleedsel der zon, door welke men het zonnelichaam-zelf ziet schemeren’:[4]

[4]*Ibidem*, 280.

[...] En zóó hoog kunt gij niet staan,
Of door de reeten uwer vlammentente

Zult gij den gang der waereld gadeslaan,
Het Drama, dat de menschenkindren spelen,
Geslingerd immer tusschen lach en traan.

Onopgemerkt is Ten Kate's *Schepping* niet gebleven. Samen met *Klaasje Zevenster* van Jacob van Lennep is het dé literaire gebeurtenis van het jaar 1866 geweest.[5] Van het leerdicht zijn vijf drukken opgelegd. Rederijkersgezelschappen hebben het op hun repertoire geplaatst. Tot in Meppel is er uit *De schepping* voorgelezen.[6] Maar ook Ten Kate zelf heeft het publiek met voordrachten vermaakt. Uit een door hem bijgehouden lijstje blijkt dat hij ten minste dertig maal het plankier heeft beklommen, eenmaal zelfs ten overstaan van Koningin Sophia, aan wie het gedicht trouwens ook is opgedragen.[7] Een dergelijke belangstelling van de zijde van het

[5]Vergelijk Olf Praamstra, ‘Stichtelijke lectuur; een analyse van het vroege werk van Conrad Busken Huet (1855-1859)’, in: Wim van den Berg, en Peter van Zonneveld (red.), *Nederlandse literatuur van de negentiende eeuw; twaalf verkenningen*, Utrecht: HES, 1986, 170-199, in het bijzonder 179.

[6]Vergelijk *Rederijkers weekblad* 6 (1869) 46, laatste blad, 1e kolom.

[7]Het bewuste lijstje met voordrachtgegevens bevindt zich in het kladhandschrift van *De schepping*, dat wordt bewaard in de Ten Kate-collectie van het Letterkundig Museum te Den Haag. Een verhelderend perspectief op de negentiende-eeuwse declamatiecultuur biedt W. van den Berg, ‘Van horen zeggen: de orale traditie in de tweede helft van de negentiende eeuw’, in: J.J. Kloek, en W.W. Mijnhardt (red.), *De productie, distributie en consumptie van cultuur*, Amsterdam enz.: Rodopi, 1991, 49-70.

hof is uitzonderlijk geweest, Marita Mathijsen heeft dat nog onlangs laten zien.[8] Met declamatie is de dichter vermoedelijk al begonnen vóórdat hij het gedicht op 5 december 1865 had voltooid. Wie het overzicht met data, plaatsnamen en voorgedragen delen ('tafreelen' en 'zangen') bekijkt, kan vaststellen dat Ten Kate van november 1865 tot en met december 1866 met zijn *Schepping* op tournee is geweest. J.H. Kruizinga weet over deze tournee te melden dat 'in Utrecht Beets en Van Overzee in de voorste rij in de propvolle zaal van het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen' hebben gezeten en in 'Rotterdam [de plaatsbewijzen] al dagen van te voren' waren uitverkocht.[9] Ten Kate heeft met zijn 'toestemmend antwoord' op een heikel vraagstuk opmerkelijk veel succes geboekt.

[8] M. Mathijsen, 'Literaire subsidies in de negentiende eeuw?', in: *Nederlandse letterkunde* 1 (1996), 84-101, in het bijzonder 87-90.

[9] J.H. Kruizinga, 'J.J.L. ten Kate: predikant, dichter, schrijver en vertaler', in: *Ons Amsterdam* 21 (1969) 12, 369.

Wie wil nagaan wat Ten Kate in *De schepping* precies te melden had, en op welke wijze hij zijn inzichten heeft gepresenteerd, kan bij de 'Korte aanteekeningen en opheldering**en**' beginnen. In dit commentaar heeft de dichter zelf opgave gedaan van de vele literaire, theologische èn natuurwetenschappelijke publicaties die hij ten behoeve van zijn scheppingsproject had geraadpleegd. Bovendien is

een aantal tekstpassages met relevante citaten toegelicht. Met deze bronnenlijst en annotatie wordt een suggestie van feitelijkheid en documentaire zorgvuldigheid gewekt die niemand kan zijn ontgaan. Ten Kate, zo lijkt het, heeft zich naar vermogen geïnformeerd; wie dat wenst, kan zijn weergave controleren.[10]

Wie deze uitnodiging aanvaardt, doet enkele aardige bevindingen. Het bronnenmateriaal waarop Ten Kate ons attendeert bestaat niet, of slechts in geringe mate, uit natuurwetenschappelijke beschouwingen die door de (internationale)

[10]Wie zich een weg zoekt door deze aantekeningen verliest niettemin regelmatig het spoor. Ten Kate heeft, al dan niet opzettelijk, fouten gemaakt en bronnen uit bronnen geciteerd. Bluf is hem niet geheel vreemd geweest. Bovendien is zijn opgave niet volledig. Dat neemt niet weg dat zijn overzicht een belangrijke toegang biedt tot de exotische onderwerpen waarover hij heeft gesproken.

academische gemeenschap als gezaghebbend waren erkend.[11] De natuurwetenschappelijke publicaties waarop de dichter zijn 'compromisvoorstel' tussen theologie en natuurwetenschap gebaseerd heeft, zijn voor het merendeel afkomstig van auteurs die na 1850 een bijdrage hebben geleverd aan de popularisering van de geologie en paleontologie in Nederland.[12] J.Ch. Blok heeft daar al in 1889 op gewezen. Hij spreekt in verband met *De schepping* over 'de *populaire* verklaringen der "physici"' (curs. van mij).[13] Zo prijkt Paul Harting op

[11]Voor een overzicht van de wetenschappelijke stand van zaken in de negentiende eeuw verwijs ik naar H. Hölder, 'Die Entwicklung der Paläontologie im 19. Jahrhundert', in: Wilhelm Treue und Kurt Mauel (Herausg.), *Naturwissenschaft, Technik und Wirtschaft im 19. Jahrhundert; acht Gespräche der Georg-Agricola-Gesellschaft zur Förderung der Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik*, 2 dln., Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht, 1976, dl. 1, 107-134. *Studien zu Naturwissenschaft, Technik und Wirtschaft im neunzehnten Jahrhundert*, Bd. 2 & 3. Een breder perspectief biedt W. Coleman, *Biology in the Nineteenth Century, Problems of Form, Function and Transfomation*, New York etc.: John Wiley & Sons, Inc., 1971. [Uit de reeks *History of Science*]. Uiteraard is dit slechts een kleine greep uit de literatuur over de ontwikkelingen binnen het (geologisch, paleontologisch) vakgebied.

[12]Daarbij merk ik op dat het verschil tussen het werk van de (wetenschappelijk) specialist en de popularisator lang niet zo duidelijk was als thans. Een negentiende-eeuwse populair-wetenschappelijk studie was in ieder geval niet bij voorbaat 'verdacht'.

[13]J.Ch. Blok, *J.J.L. ten Kate: een levensschets*, Amsterdam, 1889, 38.

de lijst,[14] redacteur van het populariserende *Album der natuur*[15] en auteur van *De voorwereldlijke scheppingen vergeleken met de tegenwoordige*-een voor leken bestemde scheppingsgeschiedenis op natuurwetenschappelijke grondslag.[16] J. van der Hoeven wordt vermeld, die uitvoerig in het *Album* over de 'voorwereld' had gerapporteerd.[17] Bovendien heeft Ten Kate een studie van Zimmerman in handen gehad: *De wonderen der voorwereld: eene populaire voorstelling van de geschiedenis der schepping en den oorspronkelijke toestand der aarde, en van de verschillende tijdperken der ontwikkeling van hare oppervlakte, hare planten en hare bewoners, tot op onze tijd* uit 1858.[18] Dit uit het Duits vertaalde boek beleeft in 1866 en 1870 een tweede en derde druk, en wordt in 1892 nog eens 'bewerkt naar de 32ste Hoogduitsche uitgave'.[19] Uit Zimmermans veelgelezen *Wonderen* heeft Ten Kate zelfs een aantal illustraties geknipt en in zijn werkschrift geplakt. Maar de belangrijkste popularisator op wiens gezag Ten Kate zijn *Schepping* heeft

[14] *De schepping*, 271, 273, 291 en 297.

[15] Zie over dit tijdschrift verder L. Coffeng, 'Het *Album der natuur*; popularisering van de natuurwetenschappen in een tijdschrift uit de eerste helft van de negentiende eeuw', in: *Wetenschap en wereldbeeld rond 1900*. [Speciaal nummer van *Groniek* (1994)], 53-66.

[16] P. Harting, *De voorwereldlijke scheppingen vergeleken met de tegenwoordige; in tafereelen geschetst*, Tiel: H.G.A. Campagne, 1857.

[17] *De schepping*, 297. Zie J. van der Hoeven, 'Over de opvolging en ontwikkeling der dierlijke bewerktuiging op de oppervlakte onzer planeet in de verschillende tijdperken van haar bestaan', in: *Album der natuur* (1858), 33-48.

[18] *De schepping*, 264.

[19] Ik noem alleen de uitgave uit 1858, die Ten Kate heeft gebruikt. W.F.A. Zimmerman, *De wonderen der voorwereld: eene populaire voorstelling van de geschiedenis der schepping en den oorspronkelijke toestand der aarde, en van de verschillende tijdperken der ontwikkeling van hare oppervlakte, hare planten en hare bewoners, tot op onze tijd*, Leyden: Noothoven Van Goor, [1858[1]].

geschreven, is Hugh Miller geweest. Aan diens *Getuigenis der gesteenten* wordt tien maal gerefereerd.[20]

Ten Kate heeft deze populair-wetenschappelijke bronnen bovendien niet getrouw gevolgd, maar eruit gekozen wat hem voor eigen doeleinden geschikt leek. Hier en daar heeft hij natuurwetenschappelijke denkbeelden zelfs naar zijn eigen inzichten en voorkeuren vervormd. Zo is zijn aandacht eerder uitgegaan naar het grote en spectaculaire, dan naar het kleine en onbeduidende. Vergeleken met de woeste landschapstaferelen en prehistorische monsterdieren zijn de voorwereldlijke plantjes en insecten dus in de minderheid. Nuancerende toelichtingen bij de door hem onderscheiden geologische tijdperken ontbreken. Nergens een spoor van scepsis over de wijze waarop populariserende paleontologen uit een paar versteende botten een compleet dier hebben gereconstrueerd. We zouden hem een popularisator in het kwadraat kunnen noemen.

Uiteraard heeft het resultaat van dit bewerkingsproces niets meer met wetenschappelijke accuratesse van doen. Busken Huet is een der eersten geweest om

[20] *De schepping*, 248, 253, 271, 275, 278, 294, 296, 303, 313 en 314. Het betreft H. Miller, *Het getuigenis der gesteenten: de geologie in betrekking tot den Bijbel en het geopenbaarde scheppingsverhaal*, Uit het Engelsch [...]; met eene inleiding en een levensberigt van den schrijver, door D. Lubach, Haarlem: Kruseman, 1858. De Schot Miller was in Nederland geen onbekende; van *Het scheppingswonder, beschouwd in de geschiedenis van het geschapene, of, de Asterolepis van Stromness* konden twee drukken worden opgelegd (Haarlem 1851[1] en Rotterdam 1863[2]). Zie over Miller en zijn werk verder M.R. Swiderski, 'Hugh Miller's walk: science, folklore, and suicide', in: *Soundings: A Journal of Interdisciplinary Studies, Published by the Society for Religion in Higher Education* 66 (1983), 174-188.

Ten Kate dat onder de neus te wrijven.[21] Daaraan kan worden toegevoegd dat Ten Kate ook uitgesproken theologische aspiraties heeft gekoesterd. Alles wat hij over de voorwereld heeft verteld, blijkt ondergeschikt te zijn aan een typering van het Goddelijk scheppingsplan. Ook dit gegeven vormt een aanleiding te vermoeden dat natuurwetenschappelijke precisie er bij Ten Kate minder toe gedaan heeft.

Met deze constatering mag het cultuurhistorisch belang van Ten Kate's eigenzinnige verwerking en presentatie van natuurwetenschappelijke stof nog niet onderschat worden, zeker niet in het perspectief van de uitbundige receptie die het gedicht ten deel is gevallen. In zijn studie naar de popularisering van het darwinisme in Duitsland in de negentiende eeuw heeft Alfred Kelly het volgende opgemerkt:

> *On its way to the public, via the popularizers, Darwinism changed and fragmented a great deal, mixing in very complex ways with other cultural and social forces. Darwin's theory of organic evolution through natural and sexual selection tended to lose its original narrowly natural and scientiftc and empirical character and to become a loose cluster of popular philosophies or Weltanschauungen*.[22]

De natuurwetenschappelijke publicaties over de schepping die ik hierboven heb genoemd (die van Harting en Zimmerman bijvoorbeeld) zijn aan de introductie van de standpunten van Darwin in Nederland voorafgegaan. Met het darwinisme heeft *De schepping* in strikte zin dus niets te maken.[23] Maar op de door Kelly getypeerde vervagings- en integratietendensen kan wel de vinger worden gelegd. Ze zijn in de eerste plaats werkzaam gebleken op intertekstueel niveau. Ten Kate heeft zich gebaseerd op en verwijst naar populair-wetenschappelijke publicaties waarin het door Kelly gekarakteriseerde 'fragmentatie-' en 'mengproces' al in volle gang is. Bovendien blijken deze tendensen werkzaam te zijn op stilistisch niveau. Een van de kolossale dieren die Ten Kate in zijn *Schepping* ten tonele voert, is 'de ichtyosaurus of vischhagedis'. In zijn werkschrift heeft de dichter van dit beest zelfs een plaatje geplakt. Aan dit monster zijn onder meer de volgende versregels gewijd:[24]

Heel het reuzige lijf is omtogen
Met het leêr van een schubbigen huid.
Als een menschenhoofd puilen die oogen
Hem ten grimmigen haaienkop uit:
En vergrootende als kunstige glazen,
Door hun beenachtig oogvlies beschermd,
Staan ze op wacht als spionnen, en azen

[21] Cd. Busken Huet, 'J.J.L. ten Kate en zijn *Schepping*', in: *Levensbode* (1867), dl. 2, 161-212; met een anonieme bijlage van een geoloog op 213-225. Zonder deze bijlage ook verschenen in *Litterarische fantasien en kritieken*, dl. 7, Haarlem: Tjeenk Willink, z.j. [1882], 25-50.

[22] A. Kelly, *The Descent of Darwin, the Popularization of Darwinism in Germany, 1860-1914*, Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1981, 7.

[23] Zie hierover J.G. Hegeman, 'Darwin en onze voorouders; Nederlandse reacties op de evolutieleer 1860-1875', in: *Bijdragen en mededelingen betreffende de geschiedenis der Nederlanden* 85 (1970), 261-314 en I.N. Bulhof, 'The Netherlands', in: T.F. Glick (red.), *The Comparative Reception of Darwinism*, Chicago etc.: University of Chicago Press, 1988, 269-306.

[24] *De schepping*, 290 en 120.

Met een haat, die zich nimmer ontfermt!
Wie zoo stout, die hem aan denkt te randen?
Wie zoo sterk, wien de schrik niet vervaart
Van dien muil met zijn tweehonderd tanden,
Als rechtstandige dolken geschaard?
Wat zijn vraatzucht ontmoet, wordt besprongen;
En ontbreekt het den dwingland aan buit,
Ziet! hij keert zich verwoed tot zijn jongen,
En zijn eigen geslacht moordt hij uit.

Met de vier *als*-vergelijkingen (1771: 'als een menschenhoofd', 1773: 'als kunstige glazen', 1775: 'als spionnen' en 1780: 'als rechtstandige dolken') wordt het vreemde en bizarre van de 'vischhagedis', waarover Ten Kate in een populair-wetenschappelijke studie had gelezen, met het reeds vertrouwde en bekende in verband gebracht of van een alledaagser betekenis voorzien. Een vergelijkbaar normaliserend effect wordt teweeggebracht door de al even antropomorfe elementen 'haat' (1776) en 'dwingland' (1782). De ethische connotaties van deze twee woorden kunnen trouwens weer worden gekoppeld aan de bijbel: goed en kwaad zijn hier in het geding. Daar eenmaal aangeland, worden zelfs herinneringen gewekt aan de monsterlijke 'walvis' die Jonas heeft verorberd. Met wetenschappelijke paleontologische descriptie hebben deze elementen niets te maken.

Dankzij dergelijke normaliserende en annexerende procédés hebben wetenschappelijke ideeën kunnen doordringen tot in het publieke domein en vervolgens een rol kunnen spelen in de openbare debatten. En ik vermoed dat Ten Kate zich vooral die bemiddelende rol had toebedacht. Hij heeft het vreemde en nieuwe in zijn berijmde scheppingsgeschiedenis vertrouwd en aanschouwelijk willen maken. Daarbij zal hij royaal geprofiteerd hebben van het gezag dat hem als intermediair binnen de omvangrijke hervormde geloofsgemeenschap was toegekend. De negentiende-eeuwse predikant-dichter, zo heeft J. Bank betoogd,

> *was ontvankelijk voor nieuwe ideeën of juist voor de kritiek erop, maar vooral kon hij voor zijn gemeente zulke opvattingen vertolken, omdat hij in de toenmalige maatschappelijke verhoudingen het voorrecht bezat van de intellectuele vorming en de voorrang in het publieke discours; als zodanig werd hij door zijn gehoor gekend en meestal erkend. Naarmate hij meer en meer de invloed onderging van de moderne wetenschap, maakte ook de predikant zich tolk van het nieuwe inzicht of van de empirische twijfel aan een aantal geloofswaarheden*.[25]

In dit perspectief moet de natuurwetenschap niet worden opgevat als een auto-

[25] J. Bank, 'Afscheid van domineesland', in: *Negentiende eeuw* 20 (1996), 242.

nome discipline, maar als een publiek cultureel vertoog-als ‘a cultural formation, equivalent to any other’. Natuurwetenschap, schrijft George Levine,

> *[can be] quickly absorbed into the narratives by which culture define[s] itself and its sense of the real. Coming from a mode of discourse self-confidently representational and nonfictional it enters into the dubiously representational realms of narrative and fiction; the boundaries between the two kinds of narrative, the two kinds of representation, blur*.[26]

Van dat proces, waardoor natuurwetenschappelijke denkbeelden een plaats krijgen in het cultureel vertoog, zijn we in *De schepping* getuige.

Deze overweging kan worden aangescherpt wanneer ook Ten Kate's theologische opvattingen in de beschouwing worden betrokken. Ten Kate heeft de natuurwetenschap in zijn leerdicht niet behandeld als een zelfstandige discipline met een eigen systematiek en waarheidsopvatting. Alles wat hij over de vorming der aardlagen en soorten had vernomen, heeft hij in overeenstemming proberen te brengen met de klassieke scheppingsgeschiedenis of kosmogonie uit Genesis (1:1-2:3). Daarbij is aan natuurwetenschappelijke kennis, volgens traditionele fysico-theologische principes, een instrumentele waarde toegekend.[27] Ten Kate heeft beoogd, met de geologie en paleontologie als hulpmiddelen, ‘den eeuwigen God in den gang van zijn scheppingswerk [...] te bespieden’.[28]

‘De vertellingen, in de gewijde boeken der *Joden* voorhanden, hebben van oudsher den Uitleggeren vrij wat te doen gegeven’, constateert Ballenstedt

[26] G. Levine, *Darwin and the Novelists; Patterns of Science in Victorian Fiction*, Cambridge, Massachusetts, etc.: Harvard University Press, 1988, 2-3.

[27] Voor de fysico-theologische tradities in Nederland verwijs ik naar J. Bots, *Tussen Descartes en Darwin; geloof en natuurwetenschap in de achttiende eeuw in Nederland*, Assen: Van Gorcum, 1972. Een recentere bijdrage (waarin ook de negentiende-eeuwse situatie ter sprake komt) vormt de dissertatie van R.H. Vermij, *Secularisering en natuurwetenschap in de zeventiende en achttiende eeuw: Bernard Nieuwentijt*, Amsterdam: Rodopi, 1991.

[28] Vergelijk L. Figuier en O. Fraas, *De aarde vóór den zondvloed: geschiedenis der voorwereld*, Bewerkt naar het Fransch en Hoogduitsch [...] door E.M. Beima. Met 30 groote platen voorstellende landschappen en voorwerpen uit de voorwereld, een groot getal kleinere houtgravuren en twee geologische kaarten, Rotterdam/Leiden: H. Nijgh en Van den Heuvell/Van Santen, 1867. Het citaat staat op p. IX.

enigszins laconiek aan het begin van de negentiende eeuw.[29] Hij heeft onmogelijk kunnen bevroeden dat het meningsverschil over oorsprong en geschiedenis van aarde en natuur in de daaropvolgende decennia velen tot bespiegeling en polemiek zou aanzetten. 'Genesis had to be reinterpreted so as not to conflict with the discoveries of moderne science', schrijft James R. Moore bij wijze van samenvatting van dit debat[30] dat in een groot deel van Europa en Amerika de gemoederen heeft beheerst en tot ver in de twintigste eeuw is blijven voortduren (ook in de literatuur trouwens)[31]. Precies zo'n 'verzoenende' herinterpretatie heeft Ten Kate met zijn leerdicht willen leveren.

Het debat waarin Ten Kate zich met zijn *Schepping* heeft gemengd, vertoont zo veel gezichten, en de exegetische nuanceringen zijn veelal zo subtiel, dat elke typering ervan tot simplificatie moet leiden. Voorzover ik weet heeft de studie van Frederik Gregory uit 1992, *Natural science and the German theological traditions of the nineteenth century*, in Nederland nog weinig weerklank gevonden. De theologie, schrijft Gregory in de programmatische inleiding van zijn studie, 'represents an unexplored source of cultural history':

[29]Vergelijk J.G.I. Ballenstedt, *De vóór-wereld, of bewijzen voor het bestaan en den ondergang van meer dan ééne vroegere aardschepping*, Naar het Hoogduitsch, vrij vertaald, omgewerkt en met eenige aantekeningen vermeerderd door A. Moll, 2 dln. Dordrecht: Blussé en Van Braam, 1819. Het citaat komt uit dl. 2, 272 ('Proeve eener redelijke uitlegging der in den Bijbel voorkomende vertellingen uit den vroegsten leeftijd').

[30]J.R. Moore: 'Geologists and interpreters of Genesis in the nineteenth century', in: D. Lindberg, and R. Numbers (ed.), *God and nature; historical essays on the encounter between Christianity and science*, Berkeley etc.: University of California Press, 325. *Revised Papers from An International Conference Held at the University of Wisconsin-Madison, Apr. 23-25, 1981*.

[31]Zie in dit verband het derde hoofdstuk van mijn proefschrift *'Over de dichtkunst; een lezing met demonstraties'; interpretatieve en literair-historische beschouwingen over een programmatisch gedicht van Leo Vroman*, 2 dln., Assen: Van Gorcum, 1995.

> *While many historians have come to realize that an important vehicle for understanding past culture is available in the natural science of former times, including the so-called wrong science, the 'irrelevant' musings of professional theologians have for the most part been left to a handful of church historians*.[32]

Een onderzoek naar Ten Kate's rol als bemiddelaar kan het echter niet stellen zonder de 'irrelevante overpeinzingen' die Gregory een monografie heeft waard geacht. Ten Kate heeft er naar gestreefd het nieuwe en vreemde der natuurwetenschappen een legitieme plaats te geven in de vertrouwde *christelijke* belevingswereld van zijn publiek. De bijbel was het meest gelezen en meest besproken boek, zeker in de hervormde gemeenschap waarvan Ten Kate deel uitmaakte. Het leverde de normen waarmee wetenschappelijke denkbeelden en technische innovaties tegemoet werden getreden.[33]

Een antwoord op de vraag waarom het wetenschappelijke nieuws der geologen en paleontologen bij Ten Kate en zijn geestverwanten zo slecht gevallen is, zal bij negentiende-eeuwse interpretaties van Genesis moeten beginnen. 'The traditional world views,' schrijft Peter J. Bowler, 'were essentially static':

> *In the six days of creation, God formed the world just as we see it today, including the plants, animals, and man himself. [...] In the organic world at least, the traditional view assumes that there cannot be any change, because the forces of nature only can maintain the original forms created by God - they are not by themselves creative*.[34]

Inderdaad is in letterlijke of biblicistische exegeses van Genesis het statische karakter van de scheppingsgeschiedenis benadrukt. Wat in zes opeenvolgende dagen is ontstaan, is daarna niet meer veranderd, en kan ook niet meer veranderd zijn omdat alleen God tot (her)scheppen in staat is.

Daarbij moeten we ons realiseren dat de zogenoemde mozaïsche kosmogonie deel uitmaakt van een bijbelboek waarvan de maatschappelijke en ideologische betekenis in de negentiende eeuw verstrekkend is gebleken. In de verzameling verhalen 'by which culture define[s] itself' (de formulering is van Levine) is aan *Genesis* een grote waarde toegekend. Genesis, schrijft Moore,

> *has been understood to furnish some rationale or etiological explanation for the existing arrangements of nature and society. The uniqueness of human beings (1:26-27, 2:7, 21-23), their warrant to populate and dominate the earth (1:28), their willfulness as the source of natural and moral evil (3:1-22), and their obligation to labor as the penalty for sin (3:17-19) - these are the fundamental doctrines. Then on the basis of Creation and Fall an entire social sys-*

[32] F. Gregory, *Nature Lost? Natural Science and the German Theological Traditions of the Nineteenth Century*, Cambridge, Massachusetts etc.: Harvard University Press, 1992, 4.

[33] Prototypisch blijft de ontvangstgeschiedenis van de bliksemafleider. De gedachte dat men zich met dit betrekkelijk eenvoudige apparaat tegen Gods toorn kon beschermen, heeft tot ver in de negentiende eeuw beroering gewekt, ook bij Ten Kate die er ruim aandacht aan heeft besteed in *De Planeeten* uit 1869. Voor een inleiding tot de afleidergeschiedenis raadplege men E. Weigl, 'Entzauberung der Natur durch Wissenschaft: dargestellt am Beispiel der Erfindung des Blitzableiters', in: *Jahrbuch der Jean-Paul-Gesellschaft* (1987) 22, 7-39.

[34] P.J. Bowler, *Evolution: the History of an Idea*, Berkeley etc.: University of California Press, 1984, 5.

> *tem takes shape: marriage and the family (2:24; 4:1-25; 5:1-5), sexual modesty (2:25; 3:7, 11, 20; 9:22-27), the subordination of females (2:18, 3:16) and of the Negroes as slaves (9:22-27), observance of the Sabbath (2:1-3), retributive justice (3:14-19; 4:11-12; 6:7, 12-13), and capital punishment (9:5-6), all within a promised secure order (8:21-22; 9:11-17).*

De implicatie ligt voor de hand:

> *What is at stake, therefore, in the interpretation of Genesis cannot be merely the historicity of ancient narratives, or the doctrine of biblical inspiration, or even the systems of theology based on an inspired historical record of Creation, Fall, and Deluge. From a critical perspective it can be argued that the ultimate issue is nothing less than the social order, its character and sanctions, as dependent on human nature, created and corrupt.*[35]

[35]Moore: 'Geologists and interpreters of Genesis', 326-327. Moore heeft zich hierbij sterk laten inspireren door het artikel van A. Cunnigham, 'Myth, ideology, and Lévi-Strauss: the problem of the Genesis story in the nineteenth century', in: A. Cunningham, (ed.), *The Theory of Myth: Six Studies*, London: Sheed & Ward, 1973, 132-136.

Met het gerezen compatibiliteitsconflict tussen de theologie en natuurwetenschap kwam niet alleen de autoriteit van een door God geïnspireerd bijbelboek onder vuur te liggen, maar ook de sociaal-politieke programma's die met deze sleuteltekst werden gelegitimeerd.

Uit het vele dat de geologie en paleontologie te melden hadden, hebben in het bijzonder twee sterk gefundeerde inzichten verontrusting gewekt. In de eerste plaats moest men op grond van een overweldigende evidentie aanvaarden dat de statische voorstelling van zaken uit *Genesis* onmogelijk juist kon zijn. De populair-wetenschappelijke pers heeft het breed uitgemeten: aardlagen, gebergten, zeeën, maar ook planten en dieren... bijna alles is vanaf het moment van ontstaan aan ingrijpende verandering onderhevig 'although the processes involved may be so slow that we do not notice them'. De feiten bleken niettemin voor velen onweerlegbaar. 'Geology teaches us that the earth itself has passed through immense changes, while the fossil record reveals a series of extinct populations.'[36]

[36]Bowler, *Evolution*, 5.

Ook Ten Kate heeft het dynamisch perspectief aanvaard, zij het onder een dwingende theologische voorwaarde. Hij heeft het veranderingsproces niet gewaardeerd als een immanent natuurverschijnsel (zoals materialistische geleerden als Lamarck hadden gedaan), maar als een 'bestemming' die door God van meet af aan aan de schepping is opgelegd en volgens plan ten uitvoer is gebracht:

> *In den loop der geslachten en eeuwkringen [...] vervulden de lichamen van alle levende wezens, hetzij plantaardige of dierlijke, hunne bestemming door het ondergaan eener trapsgewijze verandering welke hen hervormde in lichamen en dingen van een aan hun oorspronkelijk wezen geheel tegenovergestelden aart.*[37]

[37]*De schepping*, 276-277.

Dergelijke opvattingen met betrekking tot aard en doel van de scheppingsgeschiedenis zijn ook in het gedicht te vinden:

de Eeuwige arbeidt met geduld,
Naar de grondwet der ontwikkling,
die Hij stelde en-zelf vervult!

Een consequentie is dat het Boek der Natuur-de tweede openbaringsbron naast de Schrift-met een Archief der Natuur wordt uitgebreid. Daarin liggen de prehistorische schepselen als getuigen van Gods bestemmingsplan in lagen opgetast. Vandaar ook dat Ten Kate naar aanleiding van het ontstaan van het eerste levende wezen, het zogenaamde 'plant-dier', kan verklaren:

O, wie later ooit den Schepper
met een Tempel te eeren zoek',
Kiez' de steenlaag met uw indruk
tot zijn godlijk studieboek!

Dat Goddelijk bestemmingsplan is door Ten Kate verder strikt teleologisch ingekleurd. De scheppingsgeschiedenis is in zijn optiek een ontwikkelingsgeschiedenis die doelbewust, van de levenloze natuur via soorten als het simpele 'plantdier' en de woeste 'vischhagedis', tot de absolute kroon der schepping voert: de mens. 'Zijne geboorte was het laatste en grootste feit [...] van het scheppingswerk', zegt hij in een van zijn aantekeningen.[38] De schepping is van dit standpunt doordrongen.

Ook in dit verband heeft Ten Kate van de inzichten van anderen geprofiteerd. Wat Miller over deze kwestie in zijn *Getuigenis der gesteenten* had opgemerkt, heeft Ten Kate vrijwel letterlijk in zijn aantekeningen overgenomen ter verduidelijking van zijn eigen dichterlijke overwegingen:

> *Een voorname karaktertrek der Geologische geschiedenis, d.i. der scheppingsgeschiedenis, is vooruitgang. De onbezielde stof klimt tot de lagere levensvormen; dezen, tot de hoogere. Nadat het groote vee en het gedierte des aardbodems opgevolgd was van de onbezielde planten, de zeegedrochten, het wemelend gedierte, verschijnt het redelijk schepsel, de Mensch*.[39]

[38] *Ibidem*, 308.

[39] *Ibidem*, 313-314.

We hebben hier overigens met standpunten te maken, die door veel meer theologen en filosofen werden gedeeld.

Met de teleologische waardering van het veronderstelde veranderingsproces is het ideologisch gewicht van Genesis niet afgenomen. Het veronderstelde bestemmingsplan heeft Ten Kate juist met verve aangewend om de suprematie

van de mens over de schepselen en de aarde te benadrukken, en daarmee de legitimerende functie van het bijbelboek te bevestigen. Zijn selectieve aandacht voor het spectaculaire kan mede in deze context worden verklaard. Met de bizarre voorwereldlijke dieren had de dichter een functioneel contrast in handen waarmee hij het nobele en evenwichtige van de later gecreëerde 'zedelijke' en 'godsdienstige' mens eens te sterker kon doen uitkomen. De inzichten der natuurwetenschap zijn hier volledig ingebed in een theologisch programma met sterke sociale en ideologische implicaties.

Het tweede natuurwetenschappelijk inzicht dat commotie heeft veroorzaakt, had betrekking op de veronderstelde duur van de geschiedenis der schepping. Wat in dit verband te berde is gebracht, heeft theologisch georiënteerde interpreten van Genesis zo mogelijk nog krachtiger aangespoord tot een herziening van hun standpunten. In de zeventiende eeuw hadden bijbelse rekenaars uit het Oude Testament en uit fysische data afgeleid dat de schepping slechts enkele duizenden jaren voor de geboorte van Christus had plaatsgevonden. 'All reliable calculations, despite minor differences of scholarly opinion, could be plotted without strain within a few thousand years.'[40] Dit denkbeeld is bij theologen tot in de negentiende eeuw blijven voortbestaan. En ook hierbij hebben ideologische factoren een rol gespeeld. 'What could be more comforting,' schrijft Stephen Jay Gould met gevoel voor ironie, 'what more convenient for human domination than the tradional concept of a young earth, ruled by human will and within days of its origin.'[41] Een paar duizend jaar was nog te bevatten, en bovenal: te interpreteren, zeker in het perspectief van het sublieme en ordelijke bestemmingsplan dat de Schepper de wereld vanaf den beginne had opgelegd.

In kringen van achttiende- en negentiende-eeuwse geleerden werd evenwel steeds duidelijker dat de aarde noodzakelijkerwijs vele malen ouder moest zijn en dat de veronderstelde progressieve ontwikkelingsgeschiedenis vatbaar was voor fundamentele kritiek. Duizenden werden tienduizenden, en honderdduizenden ten slotte miljoenen jaren. Gould spreekt in deze context over de fasegewijze ontdekking van wat John McPhee-naar analogie van het ruimtelijk begrip 'deep space'-*deep time*' heeft genoemd: 'the great temporal limitation imposed by geology upon human importance.'[42] 'What is man in the infinite?', vraagt Paolo Rossi zich af in zijn studie *The dark abyss of time* waarin hij het geschonden superioriteisbesef en de historiografische vertwijfeling onderzoekt van auteurs en filosofen die zich over de kwestie hebben gebogen. 'In the second half of the eighteenth century, not only the history of the earth, but also the history of men was on its way to becoming a "tiny cell" in an ongoing time that flowed from a semi-infinite past toward dimensions unmeasurable.'[43]

'Deep time,' schrijft Gould, 'is difficult to comprehend, so outside our ordinary expericience, that is it remains a major stumbling block to our understanding.' Het is ons zo vreemd, 'that we can really only comprehend it as meta-

[40]Veel meer hierover in M.J.S. Rudwick, 'The shape and meaning of earth history', in: Lindberg and R. Numbers (eds.), *God and Nature; Historical Essays on the Encounter between Christianity and Science*, 296-321.

[41]S.J. Gould, *Time's Arrow, Time's Cycle: Myth and Metaphor in the Discovery of Geological Time*, Cambridge, Massachusetts, etc.: Harvard University Press, 1987, 2-3.

[42]*Ibidem*, 2.

[43]P. Rossi, *The Dark Abyss of Time, the Histoty of the Earth and the History of Nations from Hooke to Vico*. Translated [from the Italian] by Lydia G. Cochrane, Chicago etc.: University of Chicago Press, 1984, 112.

phor'. En metaforisch heeft Ten Kate gedacht toen hij rond 1850 in de populair-wetenschappelijke pers van 'deep time' had kennis genomen en naar verzoenende perspectieven op zoek was. Geïnspireerd door het werk van Miller stelt hij voor de dagen uit het bijbelboek Genesis niet langer op te vatten als eenheden van 24 uur, maar als geologische tijdperken van 'groote uitgestrektheid'. Daarin heeft de schepping zich stap voor stap en volgens het zojuist geschetste ontwikkelingsplan voltrokken. De aldus gewonnen 'zeeën van tijd' boden hem de gelegenheid Genesis (1:1-2:3) te herschrijven en te herwaarderen overeenkomstig de inzichten waarover hij in de populair-wetenschappelijke pers gelezen had:

> *Een belangrijke schrede verder tot de erkentenis der harmonische verhouding van het Mozaïsch scheppingsverhaal en de wetenschappelijke slotsom aangaande de formeering onzer Aarde, was de, thans wel algemeene, omhelzing van het gevoelen der uitstekendste filologen, dat de dagen uit het Mozaïsch scheppingsverhaal, zonder den geest der Hebreeuwse taal geweld aan te doen, gevoegelijk beschouwd kunnen worden als op elkander volgende tijdperken van groote uitgestrektheid*.[44]

[44] *De schepping*, 247-248.

Deze zogenoemde 'day-age theory'[45] is ook in het gedicht verwerkt, zoals in r. 2140-2141, waar eeuwen goddelijke uren heten:

[45] Vergelijk Moore, 'Geologists and interpreters of Genesis', 325.

> *Gode is een eeuw een uur, één dag als duizend jaren:*
> *Geen tijd voor d'Eeuwge! [...]*

Het effect van deze herinterpretatie van Genesis laat zich intussen raden. Met Ten Kate's interpretatieve manoeuvre heeft het begrip 'deep time' een functionele plaats gekregen in een bezield (want zingevend) verband volgens het annexatie-mechanisme dat ik hierboven, onder verwijzing naar de studie van Kelly, heb aangestipt. Het vreemde en bizarre is immers ook hier in termen van het bekende en vertrouwde gewaardeerd. Bovendien heeft de illusie van compatibiliteit tussen wetenschap en bijbelboek er een overtuigende dimensie bijgekregen. Wie de 'dagen' metaforisch leest, heeft geen moeite meer de opeenvolgende geologische tijdperken van 'groote uitgestrektheid' met de bijbelse kosmogonie in overeenstemming te brengen. En dat betekent opnieuw dat de legitimerende functie van Genesis geen bakzeil heeft gehaald. Ten Kate heeft voorzien in een nijpende behoefte aan een constructieve waardering van de inzichten van de moderne wetenschap en de implicaties daarvan vanuit het vertrouwde christelijke gezichtspunt. Hij heeft helderheid proberen te scheppen in een zaak die door de wijd verbreide populair-wetenschappelijke publicaties inmiddels aardig leek te zijn vertroebeld. De negentiende-eeuwse poëzie bood hem daartoe kennelijk alle gelegenheid.

Op de vraag waaraan de belangstelling voor de schepping rond het midden van de negentiende eeuw is toe te schrijven, zijn ten slotte vele complementaire antwoorden te geven. Duidelijk lijkt me in ieder geval dat we de publieke fascinatie voor het natuurwetenschappelijk bedrijf niet enkel mogen toeschrijven aan nobele educatieve behoeften of-als het problematische begrip dan toch moet vallen-aan de negentiende-eeuwse volksverlichting waaraan de populair-wetenschappelijke pers een substantiële bijdrage heeft geleverd. Wie in zijn historisch kader alleen verlichte humaniserings-, emancipatie- en seculariseringsprocessen toelaat-hoe relevant deze ook zijn-ziet het amusementsgehalte van betoverende dierentuinen, musea voor natuurlijke historie en berijmde verhaaltjes over kolossale bomen en vechtende monsters over het hoofd.[46]

Dat neemt niet weg dat er door Ten Kate filosofische, levensbeschouwelijke en politieke zaken zijn aangesneden waarvan velen de ernst hebben onderschreven. Er had zich een 'groote vraag' aangediend in een 'kritischen tijd'. En de predikant-dichter, die met ruim 100 literaire publicaties inmiddels een enorme reputatie had verworven, had een klinkend antwoord klaar waarvan ontegenzeglijk wat te leren viel, zelfs door een koningin. Met de discussie russen bijbelgetrouwe natuurvorsers en natuurwetenschappelijke nieuwlichters werd een nieuw dieptepunt bereikt in een geschiedenis die met het optreden en de veroordeling van Galilei was begonnen en tot ver in de negentiende eeuw de gemoederen heeft beheerst: het dreigend schisma van de natuurkunde en de theologie.[47] De natuurkunde baseerde zich meer en meer op een kritische interpretatie en waardering van de feiten en ging-zelfstandig en eigenzinnig-naar nieuwe feiten en verklaringsmodellen op zoek, alsof er geen Goddelijke openbaring in de bijbel meer bestond. De fysico-theologie lag onder vuur, en daarmee het broederlijk verbond dat de theologie en de natuurwetenschap hadden gesloten. Zo bezien heeft Ten Kate zich in zijn *Schepping* mede zorgen gemaakt om de specialisatie van kennis inzake de herkomst en de status van de aarde en haar bewoners. De belangstelling die *De schepping* heeft gewekt, zal in ieder geval voor een deel aan Ten Kate's geruststellende boodschap over 'harmonische overeenstemming' tussen wetenschappelijke en bijbelse kennis moeten worden toegeschreven.

In institutionele en maatschappelijke zin tartte het schisma bovendien het gezag dat de theologie en haar vertegenwoordigers was toegekend. 'Theologians,' schrijft Gregory, 'were having greater and greater difficulty retaining their authority in general, to say nothing of their ability to speak normatively about nature.'[48] De dominees hadden met de gepopulariseerde overwegingen der wetenschappers niet langer alle levensbeschouwelijke kaarten in handen. De predikant, zo zou men kunnen zeggen, had aan autoriteit ingeboet. De raadsels omtrent het ontstaan van leven konden kennelijk ook elders worden verklaard en begrepen.

[46]Ik ontleen de definitie van Verlichting aan het boek van J.W. Buisman, *Tussen vroomheid en Verlichting; een cultuurhistorisch en -sociologisch onderzoek naar enkele aspecten van de Verlichting in Nederland* (1755-1810), 2 dln, Zwolle: Waanders, 1992. In het bijzonder verwijs ik naar dl. 1, p. 16-17.

[47]Meer hierover in K. van Berkel, 'Over het ontstaan van de kloof tussen twee culturen', in: Suzette Haakma, en Carine Hekker (samenst.), *Wetenschapsgeschiedenis; de echo van het verleden*, Utrecht: Bureau Studium Generale, Rijksuniversiteit Utrecht, [1990], 11-28.

[48]Gregory, *Nature lost?*, 5.

> *Many scriptural geologists no doubt were also deeply concerned that ordinary people should be able to extract a true history of the earth from the Bible, which was after all the most widely read and circulated book at the time. With an eye on the progress of 'infidelity' among restive workers, and a troubled glance at the rising and increasingly well-educated middle classes, they foresaw only too clearly the social consequences of a general questioning or abandonment of the literal historicity of the early chapters of Genesis. Thus for scriptural geologists to lay claim to geohistory in the name of biblical interpretation or some other doctrine was hardly a matter of disinterestedly pursuing theological truth. Nor perhaps was it merely an attempt to ensure continued recognition for their traditional hermeneutic skills. It was also arguably an urgent bid to maintain socially needful interpretations of the Genesis stories, hitherto dependent on their own mediation and lately, it seemed, threatened by a band of upstarts, self-regarding professionals, who proposed to go about their work as if Genesis did not exist.*[49]

[49]Moore, 'Geologists and interpreters of Genesis', 337.

Ten Kate heeft met zijn *Schepping* zo'n 'sociale' daad verricht, door de interpretatie van de eerste hoofdstukken van Genesis dusdanig te herzien dat gelovigen er weer mee uit de voeten konden. Dankzij zijn inspanningen waren ze weer in staat de vele populair-wetenschappelijke publicaties op dit onderzoeksgebied volgens traditionele christelijke normen te appreciëren.

Eindnoten:

* ***Ben Peperkamp*** *is docent/onderzoeker Moderne Nederlandse letterkunde aan de Universiteit Utrecht.*